



INNOVA-CIENCIAS

Equipo de Innovación Docente en Ciencias y Técnicas de la Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.

Experiencia de Aprendizaje Colaborativo Internacional: **arQusTwinning 2022** **Universidad de Granada-Università di Padova**

Pedro José Real Luna
Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I
Facultad de Ciencias

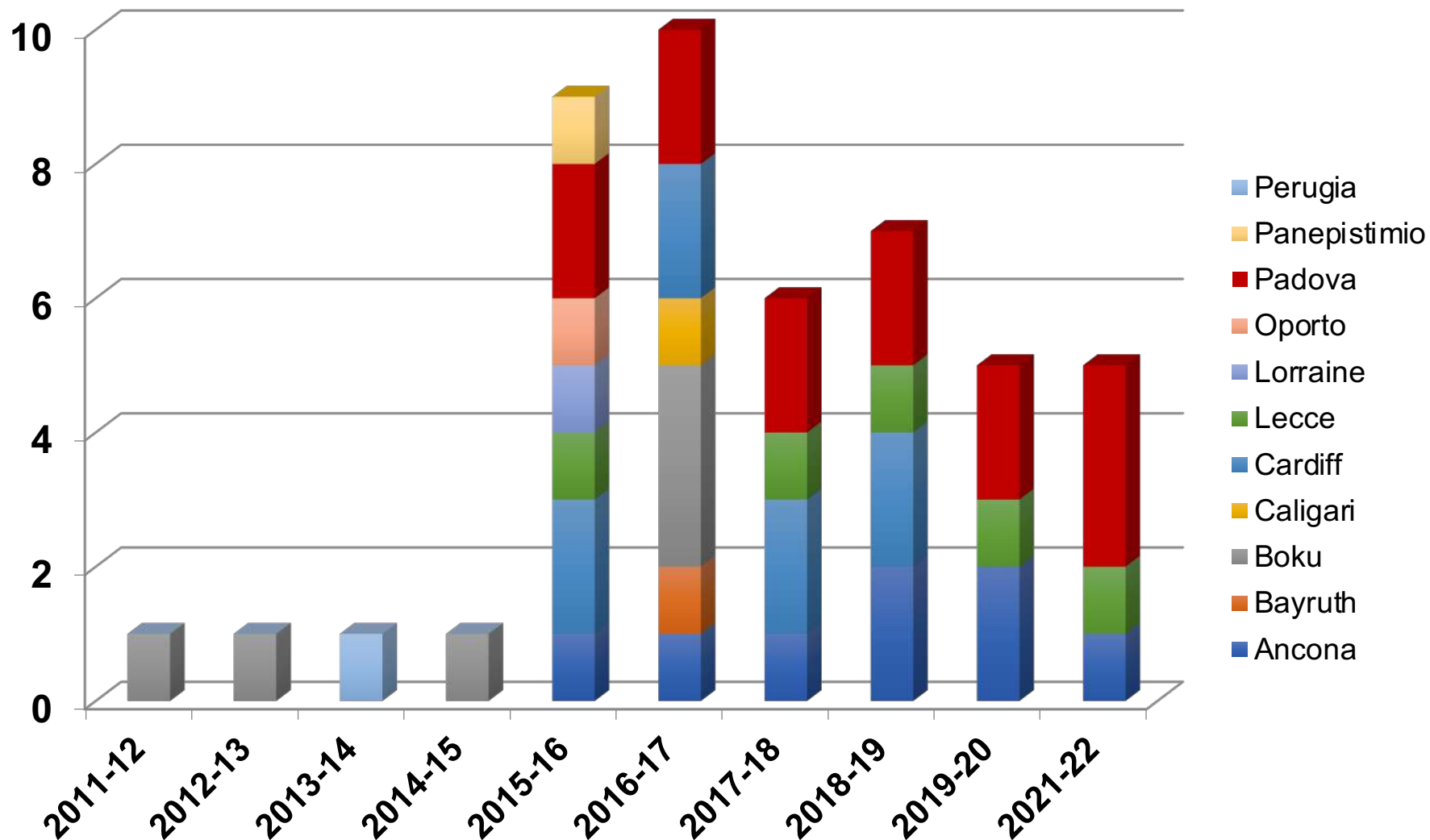
18/04/2023

ÍNDICE:

- 1. Datos Históricos de Internacionalización en el Grado en Bioquímica.**
- 2. Plan Piloto de Internacionalización en Casa.**
- 3. Equipo de Internacionalización del Grado en Bioquímica y acciones.**
- 4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology.**
 - Proyecto**
 - Equipo de trabajo**
 - Desarrollo de actividades**
 - Visitas y Presentación del Programa**
- 5. Nuevas acciones de Aprendizaje Internacional en el Grado en Bioquímica.**

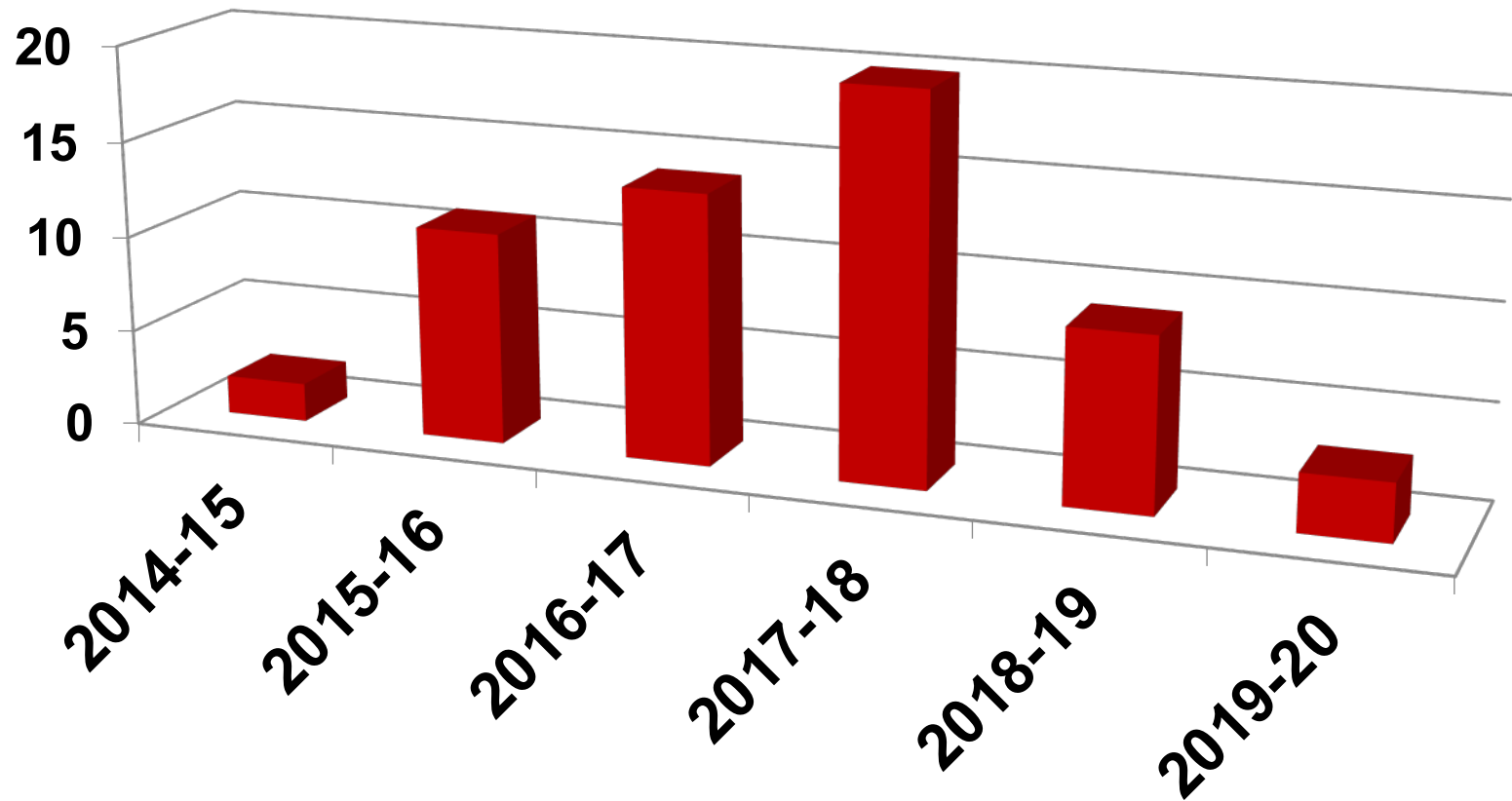
1. Datos Históricos de Internacionalización en el Grado en Bioquímica.

Movilidad Académica (Erasmus + y Plan Propio UGR)



1. Datos Históricos de Internacionalización en el Grado en Bioquímica.

Movilidad Prácticas (Erasmus Prácticas)



2. Plan Piloto de Internacionalización en Casa.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Vicerrectorado de
Internacionalización

PLAN PROPIO DE
INTERNACIONALIZACIÓN 2021

Programa	Subprograma	Convocatoria: Órgano competente Fecha	Selección	Resolución: Órgano competente Fecha	Presupuesto (en euros)
Programa 6. Apoyo a la política lingüística	6.1 Apoyo a la formación y acreditación docente en lengua inglesa 6.2 Cursos de idiomas y acreditación de competencias lingüísticas para el personal docente e investigador (PDI) involucrado en actividades de internacionalización 6.3 Apoyo a la acreditación de competencia lingüística del Personal de Administración y Servicios (PAS) 6.4 Apoyo al fortalecimiento de la competencia en lenguas extranjeras del Estudiantado	Vicerrectora de Internacionalización Varias a partir de febrero de 2021	Comisión de Relaciones Internacionales	Vicerrectora de Internacionalización Varias en función de la acción a partir de marzo de 2021	65.000 € (Proyección Internacional y Promoción Lingüística)
Programa 7. Apoyo a la gestión de la internacionalización		Febrero de 2021	Comisión de Relaciones Internacionales	Marzo de 2021	10.000 €
Programa 8. Apoyo a nuevas iniciativas de internacionalización	8.1. Ayudas para la preparación de solicitudes y la pre-evaluación de propuestas de proyectos de cooperación académica en el marco de programas internacionales 8.2. Ayudas para el establecimiento de programas de título doble, múltiple o conjunto internacionales 8.3. Ayudas para la creación o consolidación de redes estables de cooperación internacional 8.4. Ayudas para iniciativas de internacionalización del currículo o internacionalización en casa 8.5. Ayudas para la participación en actividades internacionales dirigidas a estudiantes (simulacros ONU, OMS...) 8.6. Ayudas para otras acciones de internacionalización y de cooperación	Vicerrectora de Internacionalización Febrero de 2021	Comisión de Relaciones Internacionales	Vicerrectora de Internacionalización Varias a partir de abril de 2021	38.000 €

2. Plan Piloto de Internacionalización en Casa.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Vicerrectorado de
Internacionalización

PLAN PROPIO DE
INTERNACIONALIZACION 2021

La política de internacionalización de la Universidad de Granada está dirigida a todos los miembros de nuestra comunidad académica y no solo contempla actividades que se realizan total o parcialmente en el extranjero. La mejora de la calidad de la formación, la investigación y la gestión requiere también acciones de internacionalización que se realizan dentro de nuestro campus y que permiten que toda la comunidad académica, a pesar de no contar con una experiencia de movilidad, tenga la posibilidad de adquirir las competencias necesarias en un mundo globalizado y multicultural.

Este subprograma pretende facilitar y apoyar la internacionalización en casa a través de iniciativas que promueva **la incorporación de elementos internacionales o interculturales en la actividad académica y de gestión**, como pueden ser la **internacionalización de las guías docentes**, la **movilidad virtual**, el aprovechamiento de la **diversidad del aula**, la **colaboración** entre grupos locales y de **Universidades extranjeras** (tipo tándem), la creación de espacios de **intercambio de experiencias internacionales para estudiantes y profesorado**, etc. También se contemplan viajes preparatorios para coordinar las actividades previstas y establecer primeros contactos entre las personas participantes.

3. Equipo de Internacionalización en el Grado en Bioquímica y acciones.



Profa. Conchi Jiménez
Coordinadora Grado



Profa. Eva E. Rufino
Secretaria Grado



Prof. Pedro J. Real
Resp. Movilidad Int.



Prof. Ignacio Blanco
Dir. Estrategia Int.



Profa. Mari Paz Carrasco
Resp. Movilidad Nac.
Comisión Docente Grado



Profa. Sonia Perales
Comisión Docente Grado



Da. Patricia Ortiz
Secretaria BBM1
Comisión Docente Grado



Prof. Isabel Pérez de Vargas
Viced. RRII, Movilidad y
Prácticas Externas



TALLER SALIDAS
PROFESIONALES (1º)



PONENCIAS
INTERNACIONALES



TITULACIONES
INTERNACIONALES



TWINNING

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology: CONVOCATORIA 2021/2022



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

RESOLUCIÓN DEFINITIVA

CONVOCATORIA DE ACTIVIDADES DE HERMANAMIENTO (*TWINNING*) ENTRE LAS UNIVERSIDADES DE LA ALIANZA UNIVERSITARIA EUROPEA ARQUS LÍNEA DE ACCIÓN 3. PROGRAMA 3.4 CURSO ACADÉMICO 2021/2022

Resolución de 24 de febrero de 2022 de la Vicerrectora de Internacionalización de la Universidad de Granada por la que se publican los listados definitivos de propuestas seleccionadas, suplentes y excluidas de la «Convocatoria de actividades de hermanamiento (*Twinning*) entre las universidades de la Alianza Universitaria Europea Arqus», curso 2021/2022.

De conformidad con lo estipulado en la convocatoria, publicada el 15 de diciembre de 2021, examinadas las alegaciones recibidas, se resuelve publicar los listados definitivos de propuestas seleccionadas, suplentes y excluidas:

LISTADO DEFINITIVO DE PROPUESTAS SELECCIONADAS

Apellidos	Nombre
REAL LUNA	PEDRO JOSÉ
HIDALGO TENORIO	ENCARNACIÓN

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. PROYECTO.

Fase 0

- PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SELECCIÓN DEL ESTUDIANADO.

Fase 1

- CONOCIMIENTO DEL ENTORNO: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE LAS DIFERENTES TEMÁTICAS PROPUESTAS.

Fase 2

- VISITAS PRESENCIALES A LA INSTITUCIÓN HERMANADA.

Fase 3

- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A ESTUDIANTES DEL GRADO.

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. SELECCIÓN DE CANDIDATOS

Se realizó una convocatoria previa a la resolución del Programa de Movilidad. Establecimos los siguientes **Criterios de Inclusión**:

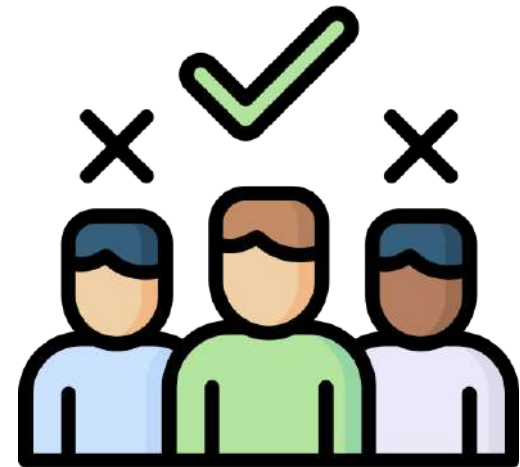
1. Alumnos de 3º curso (2021-2022).
2. Haber superado al menos el 50% de los créditos del Grado.

En la evaluación de los mismos incluimos los siguientes **Criterios de Selección**:

1. Expediente Académico en el Grado.
2. Acreditación de Inglés.



10 candidatos



6 seleccionados

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. EQUIPO DE TRABAJO



Prof. P.J. Real

D. Francisco A. Membrive
D. Francisco J. Ríos



Da. Beatrice Questori
Da. Giorgia Rizzo

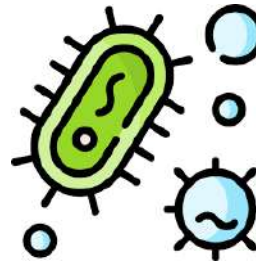


Prof. L. Leanza



Prof. M. Montalván

Da. Marina Domínguez
Da. Saray Núñez



D. Giosué Bovo
D. Filippo Fiorin



Prof. S. Campanaro



Prof. L. López Dr. A. Sola

D. David Corredera
D. Carlos Saavedra



Da. Francesca Mariuz
Da. Nicoló Salvadori



Prof. G. Codolo

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

Fase 0

Presentación del Programa al estudiantado (**FEBRERO 2022**).
Selección de los Temas de Investigación (**FEBRERO 2022**).
Selección del Estudiantado (**FEBRERO 2022**).

Fase 1

Kick-off Meeting, Distribución Mentores y Mentorizados (**MARZO 2022**).
Reuniones de Trabajo Virtuales Quincenales de los Diferentes GRUPOS (**MARZO-JUNIO 2022**).
Reuniones de Trabajo Virtuales Mensuales de los 3 Grupos (**MARZO-JUNIO 2022**).
Reunión de Trabajo Presencial en Pádova (**8 SEPTIEMBRE 2022**)

Fase 2

VISITA a PÁDOVA (**6-8 SEPTIEMBRE 2022**)
VISITA a GRANADA (**12-16 SEPTIEMBRE 2022**)

Fase 3

Presentación de Investigación (**15 DE SEPTIEMBRE 2022**).
Presentación de la Memoria (**30 DE SEPTIEMBRE 2022**).
Justificación Administrativa y Económica (**OCTUBRE 2022**).

4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. VISITA A PÁDOVA.

September 6th (DAY 1)

- Welcome 9.30.
- Visit to Fiore di Bottà: 9.40-10.30
- Walk to Vallisneri: 10.30-11.00
- Visit Vallisneri (Laboratory of the Biology Department): 11.00-12.30
- Lunch and walk to Botanical Garde: 12.30-14.00
- Visit Botanical Garden: 14.00-16.00
- Visit Palazzo Bo (UniPD Rectorate): 17.00-18.00
- Social event Dinner: 19.30-22.00

September 7^h (DAY 2)

- Visit to AUTIFONY: 9.30-10.30
- Visit to ECAMRICERT: 10.30-11.30
- Visit Pediatric Research Institute 11.00-12.30
- Lunch and back to Vallisneri: 13.00-14.30
- Visit BMR Genomics: 14.30-15.30
- Walk to VIMM: 15.30-16.00
- Visit VIMM: 16.00-17.00
- Social event Aperitives and dinner in Padua: 18.30-22.00

September 8^h (DAY 3)

- Meeting at Vallisneri: 10.00-13.00
 - Fullfilling the presentation for every research group.
 - Presentations
 - Modifications and suggestions for the final document
- Social event lunch and visit to Venezia: 13.00-22.00



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. VISITA A GRANADA.

September 13th (DAY 1)

- Welcome Rectorate: 9.30.
- Visit to Rectorate: 10.00-11.00
- Walk to Arqus Meeting: 11.00-11.45
- Assistance to Arqus Meeting: 11.45-13.30
- Lunch and walk to Alhambra: 13.30-16.30
- Visit Alhambra: 16.30-20.00
- Social event: walk and Dinner: 20.00-23.00

September 14^h (DAY 2)

- Visit to PTS Foundation: 9.30-10.30
- Visit to IPBLN: 10.30-12.00
- Visit to CIBM 12.00-13.30
- Lunch and walk to GENyO: 13.30-15.00
- Visit GENyO: 15.00-16.00
- Visit to MEDINA Foundation: 16.00-17.30
- Social event: Aperitives and dinner in Granada: 18.30-22.00

September 15^h (DAY 3)

- Visit Faculty of Science: 9.30-13.30
 - Welcome and visit to the museums of the Faculty of Science: 9.40-11.00
 - Visit CIC: 11.00-13.00
 - Visit BBM1: 13.00-13.30
- Lunch: 13.30-15.00
- Meeting for the presentation preparation: 15.00-16.00
- Presentation to Biochemistry Degree students: 16.00-17.30
- Closing Ceremony of the Twinning Program: 17.30-17.45
- Social event: Aperitives and dinner in Granada: 18.30-22.00



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. PRESENTACIÓN.

ARQUS project UniPD-UGR Twinning



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. PRESENTACIÓN.

Arqus Project

UniPD-UGR twinning

Genomics, Microbiology and Bioinformatics in UniPD and UGR

- Research activities
- Opportunities for Students
- Companies around us



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. PRESENTACIÓN.



Twinning: Biochemistry

David Corredera Martín



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. PRESENTACIÓN.



4. arQus Twinning Universidad de Granada-Università di Padova in Biochemistry and Molecular Biology. MEMORIA FINAL



Arqus UniPD-UGR Twinning Project Biochemistry and Molecular Biology 2022

Index

1. Introduction.....	5
2. Program Development.....	6
3. Research Topics and Team.....	7
4. Research Topic 1: Degree, Master and PhD programs in the area of Biochemistry, Biotechnology or Molecular Biosciences.....	8
4.1 Degrees related to Biochemistry and Molecular Biology.....	8
4.1.1 Degrees at UniPD.....	8
4.1.2 Degrees at UGR.....	9
4.2 Master's degrees related to Biochemistry and Molecular Biology.....	11
4.2.1 Master's Degrees at UniPD.....	11
4.2.2 Master's Degrees at UGR.....	14
4.3 PhD Programs related to Biochemistry and Molecular Biology.....	18
4.3.1 PhD Programs at UniPD.....	18
4.3.2 PhD Programs at UGR.....	22
5. Research Topic 2: Genomics, Microbiology and Bioinformatics.....	24
5.1 Analysis at UniPD.....	24
5.1.1 Microbiology and Metagenomics.....	24
5.1.2 Genomics and Bioinformatics.....	24
5.1.3 Companies from our Territory.....	25
5.2 Analysis at UGR.....	25
5.2.1 Microbiology.....	26
5.2.2 Genetics.....	27
5.2.3 Bioinformatics.....	28
6. Research Topic 3: Biochemistry and Molecular Biology.....	30
6.1 Research lines at UniPD.....	30
6.1.1 Cancer Research.....	30
6.1.2 Neuroscience.....	32
6.1.3 Mitochondrial.....	35
6.1.4 Cell Signaling and Cell Biology.....	36
6.1.5 Immunity.....	38
6.1.6 Muscular Physiology.....	39
6.1.7 Medical Biotechnologies.....	41
6.1.8 Physical activity and health.....	42
6.1.9 Computational and Structural Biology.....	42

6.2 Research lines at UGR.....	44
6.2.1 Cancer Research.....	45
6.2.2 Neuroscience.....	49
6.2.3 Assisted Reproduction.....	53
6.2.4 Metabolism.....	53
6.2.5 Cell Biology.....	55
6.2.6 Immunology.....	55
7. Academic and Social Activities at the visits of the Students and Professors from UniPD and UGR.....	57
7.1 Visit at UniPD Academic and Research Centers and Padua Scientific Environment.....	57
7.2 Visit at UGR Academic and Research Centers and Granada Scientific Environment.....	58
Annex 1 (Degrees, Master's Degrees and PhD Programs from UGR and UniPD).....	60

5. Nuevas acciones de Aprendizaje Internacional en el Grado en Bioquímica: INNOVA BIOQUÍMICA 2022-24

<https://sites.google.com/go.ugr.es/innovabioquimica/inicio>



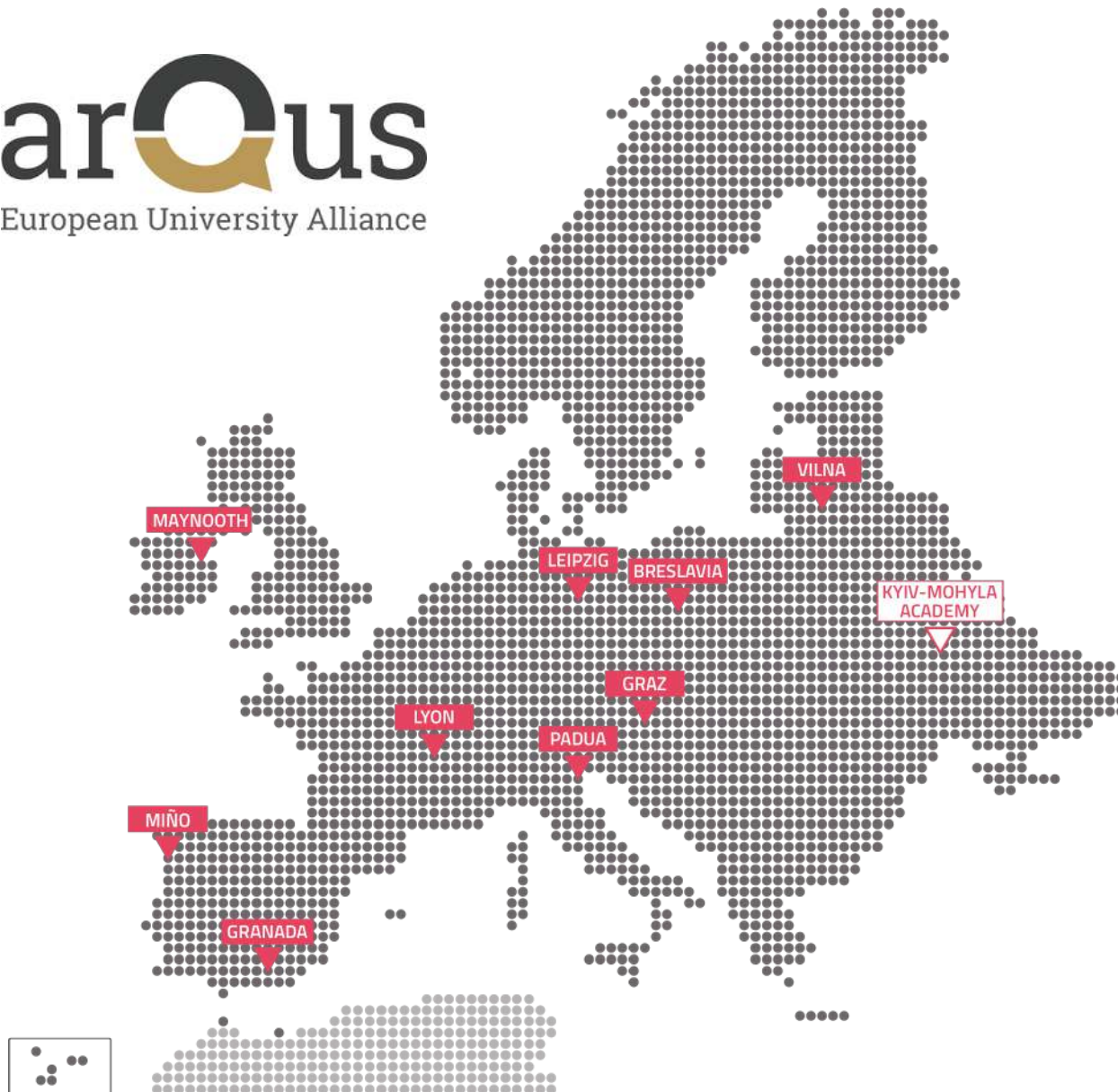
<https://canal.ugr.es/noticia/un-proyecto-de-innovacion-docente-aumenta-la-proyeccion-internacional-del-estudiantado-del-grado-en-bioquimica-de-la-ugr/>

5. Nuevas acciones de Aprendizaje Internacional en el Grado en Bioquímica: INNOVA BIOQUÍMICA 2022-24

<https://sites.google.com/go.ugr.es/innovabioquimica/inicio>

ESTRATEGIAS PARA DOTAR DE UNA DIMENSIÓN INTERNACIONAL E INTERCULTURAL LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO DEL GRADO EN BIOQUÍMICA DE LA UGR				
	PRIMER CURSO	SEGUNDO CURSO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
Internacionalización del curriculum				
• Intercambios virtuales con profesores internacionales		✓	✓	
• Intercambios virtuales con egresados			✓	
• Capacitación lingüística	✓	✓	✓	✓
• Webinars internacionales	✓	✓	✓	✓
• e-Twinning- Internacionalización en casa		✓		
• TFG-TFM internacionales			✓	
• Portfolio méritos internacionales	✓	✓	✓	✓
Movilidad				
• Jornadas programas movilidad		✓	✓	
• Jornadas presentación convenios		✓	✓	
Mentorización				
• Mentorización por egresados				✓
Salidas profesionales y Empleabilidad				
• Taller Salidas profesionales	✓			
• Charla-Coloquio profesionales	✓	✓	✓	✓
• Taller de becas investigación		✓	✓	
• Jornadas de prácticas externas			✓	
• Jornadas de elaboración de CV y búsqueda de empleo			✓	
• Jornadas de emprendimiento			✓	✓
• Jornadas de orientación Máster			✓	✓
• Actividades de motivación, autoestima y coaching	✓	✓	✓	✓

5. Nuevas acciones de Aprendizaje Internacional en el Grado en Bioquímica.



!MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!

Twinning
THANK YOU FOR
YOUR
ATTENTION!
QUESTIONS TIME!

